



The CSM-4AX is a SMD version of the HC-49US leaded crystal. The CSM-4AX has a case height of 5 mm maximum in a resistance-weld metal package. The CSM-4AX is also pin out compatible with the EPSON MA-506.

FEATURES

- Cost effective
- Resistance-weld sealing
- Extended Temp range available
- Tape & Reel (1,000 pcs)
- PbFree/RoHS Compliant

PART NUMBERING GUIDE "EXAMPLE"

| MANUFACTURER | FREQUENCY (4.000 MHz) | LOAD CAPACITANCE* | PACKAGE TYPE |
|--------------|-----------------------|-------------------|--------------|
| ECS | 40 | 20 | 28AX |

* Load capacitance (xx=xx pF, S=series resonance) Package Type examples (-28AX= 5.0 mm max. height, -28ALX = 4.0 mm max. height)
 Note: See Product Selection Guide for additional options including tighter tolerances or extended temperature range.

OPERATING CONDITIONS/ELECTRICAL CHARACTERISTICS

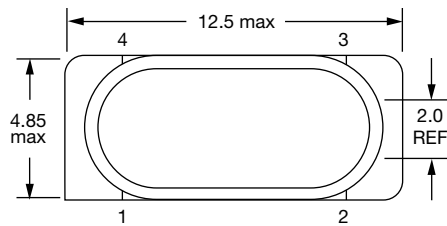
| PARAMETERS | CONDITIONS | MINIMUM | TYPICAL | MAXIMUM | UNITS |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|
| FREQUENCY RANGE | | 3.579545 | | 70.000 | MHz |
| CALIBRATION TOLERANCE | @ +25°C | | | ±30* | PPM |
| FREQUENCY STABILITY ref @25°C | -10 ~ +70°C | | | ±50* | PPM |
| SHUNT CAPACITANCE | | | | 7 | pF |
| LOAD CAPACITANCE | C _L (Customer Specified) | 10 | 20.0 standard | Series | pF |
| DRIVE LEVEL | DL | | | 500 | µW |
| OPERATING TEMPERATURE | TOPR** | -10 | | +70 | °C |
| STORAGE TEMPERATURE | TSTG | -30 | | +85 | °C |
| AGING CHARACTERISTICS (Per Year) | @ +25°C ± 3°C per year | | | ±5 | PPM |

* Tighter specifications are available. **Extended temperature range available.

EQUIVALENT SERIES RESISTANCE / MODE OF OSCILLATION

| FREQUENCY RANGE (MHz) | MODE OF OSC | MAX ESR Ω | FREQUENCY RANGE (MHz) | MODE OF OSC | MAX ESR Ω |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------------------|-------------|-----------|
| 3.579545 ~ 4.999 | Fundamental | 200 | 9.000 ~ 12.000 | Fundamental | 60 |
| 5.000 ~ 5.999 | Fundamental | 150 | 13.000 ~ 19.999 | Fundamental | 40 |
| 6.000 ~ 6.999 | Fundamental | 100 | 20.000 ~ 30.000 | Fundamental | 30 |
| 7.000 ~ 8.999 | Fundamental | 80 | 27.000 ~ 80.000 | 3rd O/T | 100 |

PACKAGE DIMENSIONS (mm)



| Height "H" (max.) | |
|-------------------|--------|
| -28AX | 5.0 mm |
| -28ALX | 4.0 mm |

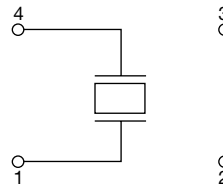


Figure 2) CSM-4AX Internal Connections

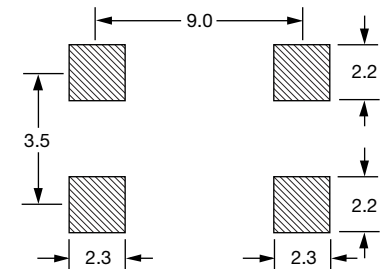


Figure 3) Land Pattern

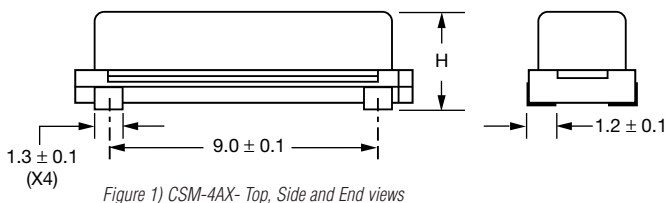


Figure 1) CSM-4AX - Top, Side and End views



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.